

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
Heft: 35

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

für den Brandfall ein komplexer Optimierungsprozess. Die Bedeutung des Brandfalls für die Lüftungsdimensionierung und die Sicherheit eines Tunnels ist erkannt und hat deshalb zu einer weltweit intensivierten Forschungstätigkeit geführt. Dabei werden immer mehr auch CFD-Modelle (Computational Fluid Dynamics; Computersimulationen) eingesetzt, um Brände und den optimalen Lüftungsbetrieb zu modellieren.

Schlussfolgerungen

Die erforderlichen Luftmengen für den Normalbetrieb im Tunnel sind heute deutlich kleiner als noch vor 15 Jahren. Der Grund hierfür liegt im wesentlich «umweltfreundlicheren» Fahrzeugpark mit geringeren CO- und Partikel-Emissionen. Die Dimensionierung von Tunnellüftungen folgt deshalb neuen Gesetzen; unter anderem wird der Brandfall zur bestimm-

menden Grundlage für die Dimensionierung. Insgesamt sind heutige Ventilationssysteme kleiner, effizienter und sparsamer im Energieverbrauch – und erfüllen trotzdem die Anforderungen an einen sicheren Betrieb der Strassentunnel.

Adresse der Verfasser:

Urs Welte, dipl. El-Ing. ETH, Urs-Peter Menti, dipl. Masch.-Ing. ETH, Amstein + Walthert AG, Leutschenbachstrasse 45, 8050 Zürich

Bücher

Energie und Umwelt

Wir möchten auf die folgenden, in den vergangenen Monaten in den Bereichen Energie und Umwelt erschienenen Bücher hinweisen. Wo nichts anderes vermerkt ist, sind die Werke im Buchhandel erhältlich.

Schonend Wohnen

Tips, Produkte und Adressen für ökologisches Einkaufen und Heimwerken. Hrsg. WWF Schweiz, 1997. 100 S., viele Sw-Abb., Preis: Fr. 15.-. Bezug: WWF, Postfach, 8010 Zürich, Tel. 01 297 22 50.

Umweltbericht für den Kanton Zürich 1996

Hrsg. Baudirektion im Auftrag der Regierungsrates des Kantons Zürich, 1997. 214 S., viele Farbabb., Preis: Fr. 25.-. Bezug: KDMZ, Räfelfstrasse 32, 8090 Zürich, Tel. 01 461 34 10.

Jahrbuch 97/98 Gas und Wasser

Hrsg. Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), 1997. 314 S., 20 Farb- und 10 Sw-Abb., Preis: Fr. 45.-, zweisprachig d/f. Bezug: SVGW, Grütlistr. 44, 8027 Zürich.

Umwelt in der Schweiz 1997

Hrsg. Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal), 1997. 370 S., 252 Farbgrafiken, 58 Bilder, Preis: Fr. 28.-. ISBN 3-303-02034-5. Bestellung: EDMZ, 3000 Bern, Bestell-Nr. 319.404d bzw. f, i oder eng.

Bauphysik

Reihe Bau und Energie, Band 2. Von *Christoph Zürcher* und *Thomas Frank*. 240 S., zahlr. Tab. und Abb., A4, brosch., Preis: Fr. 78.-. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 1998. ISBN 3-7281-1822-2.

Schweizer Energiefachbuch 1998

260 S., A4, kart., Preis: Fr. 58.- (Abonnement: Fr. 48.-). Verlag Künzler-Bachmann AG, St. Gallen, 1998.

Handbuch Wärmekraftkopplung

Vol. 2. Hrsg. Schweiz. Fachverband für Wärmekraftkopplung. 100 S., durchgehend vierfarbig, Preis: Fr. 30.-. WKK-Fachverband, Liestal, 1998. ISBN 3-9521-008.

Klimarisiken – Herausforderung für die Schweiz

Wissenschaftlicher Schlussbericht NFP 31. Von *Stephan Bader*, *Pierre Kunz*. 276 S., zahlr. Abb., geb., Preis: Fr. 78.-. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 1998. ISBN 3-7281-2605-5.

Klimaänderungen und Naturgefahren in der Raumplanung

Synthesebericht NFP 31. Methodische Ansätze und Fallbeispiele. Von *Werner Bloetzer*, *Thomas Egli*, *Armin Petrascheck*, *Joseph Sauter*, *Markus Stoffel*. 200 S., brosch., Preis: Fr. 78.-. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 1998. ISBN 3-7281-2610-1.

Die Alpen und das CO₂-Problem

Schlussbericht NFP 31. Biologische Perspektiven. Von *Christian Körner*, *Stephan Hättenschwiler*. 138 S., zahlr. Abb., brosch., Preis: Fr. 54.-. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 1998. ISBN 3-7281-2587-3.

Heisszeit – Klimaänderungen und Naturkatastrophen in der Schweiz

Ergebnisse des NFP 31 populärwissenschaftlich zusammengefasst. Von *Beat Glogger*. 168 S., zahlr. Abb., geb., Preis: Fr. 48.-. vdf Hochschulverlag AG an der

ETH Zürich, 1998. ISBN 3-7281-2613-6. Vom gleichen Autor: Video «Die Klimaverschwörung», Fr. 39.90, und CD-ROM «Climate Effects», Fr. 68.-. Alle drei Publikationen als «Das grosse Klimapaket» zum Preis von Fr. 148.-.

Der Klima-GAU

Erdöl, Macht und Politik. Von *Ross Gelbspan*. 248 S., geb., Preis: Fr. 51.-. Gerling Akademie Verlag, München, 1998. ISBN 3-932425-05-7.

Sinnvoll Strom sparen in Dienstleistungsgebäuden

Hrsg. Zürcher Energieberatung/Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Von *Jürg Nipkow*. 28 S., brosch. Verlag Industrielle Betriebe der Stadt Zürich, 1998. Bezug: Zürcher Energieberatung, Tel. 01 319 49 60. ISBN 906497-02-X.

Energiebilanzierung von Gebäuden

Hrsg. *Gerd Hauser* und *Gerhard Hausladen* im Auftrag der Wüstenrot-Stiftung. Von *Gerd Hauser*, *Gerhard Hausladen*, *Matthias Dösch*, *Bernd Heibel*, *Kirsten Höttges*, *Anton Maas*. 56 S., geb., mit CD-ROM. Preis: Fr. 35.-. Karl Krämer Verlag, Stuttgart 1998. ISBN 3-7828-1511-4.

Bezugsquelle BauBioLogie/BauÖkologie 98/99

Hrsg. Genossenschaft Information Baubiologie (GIBB). 300 S., Preis: Fr. 26.-. Bezug: GIBB, St. Galler Strasse 28, 9230 Flawil, Tel. 071 393 22 52.

Niedrigenergie-Solarhäuser

Systeme – Projekte – Technologien. Von *Yvonne Kaiser* und *S. Robert Hastings*. 159 S., 110 Abb., brosch., Preis: Fr. 48.-. Birkhäuser Verlag für Architektur, Basel 1998. ISBN 3-7643-5798-3.